

**PROFIL PEMAHAMAN SISWA TERHADAP LUAS DAN
KELILING BANGUN DATAR YANG DIGUNAKAN DALAM
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU
DARI KECERDASAN EMOSIONAL
(Penelitian Pada Kelas VII MTsN Ketanggung Ngawi Semester
Genap Tahun Pelajaran 2013/2014)**

Sri Indayani¹, Tri Atmojo Kusmayadi², Budi Usodo³

¹²³ Prodi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstract : Area and perimeter in plane geometry are one of the subjects in the study of mathematics in class VII of SMP / MTs. The mathematics learning system in Indonesia generally is not emphasized in solving the problem, but on procedural matters. Students are trained to memorize formulas, but less understood and mastered its application in solving a problem. This study aimed to describe the profile of students' understanding of area and perimeter which are used in solving mathematical problems in terms of the level of emotional intelligence. The big difference in emotional intelligence on each student, it is possible to affect the level of student understanding. This research was conducted in class VII MTsN Ketanggung Ngawi. Research subjects consisted of 3 students were selected from the results of the questionnaire of emotional intelligence, which is one students with a high level of emotional intelligence, one students with the level of emotional intelligence is and one student with a low level of emotional intelligence. This study is a descriptive qualitative research. Data collection in this study was done by using a questionnaire, the results of the written test and interview-based tasks. The validity of the data is done by time triangulation. The main instrument in this study is the researchers themselves who aim to seek and collect data directly from the data source, and Instrument help in this research is the emotional intelligence questionnaire instruments, sheet student comprehension task, and interview guides. The results showed that students with high emotional intelligence and are entered on a relational level of understanding, and students with low entry level of emotional intelligence on the level of instrumental understanding.

Keywords: student understanding, problem solving, emotional intelligence

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu materi yang sangat diperlukan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat lanjutan atas untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama, kompetensi memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Salah satu materi matematika yang diajarkan di kelas VII MTs dalam kurikulum 2006 adalah geometri dengan materi memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya. Materi ini menurut informasi beberapa guru masih merupakan

materi yang sulit bagi siswa, terutama menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar. Padahal topik ini merupakan salah satu materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Pada umumnya sistem pembelajaran bangun datar hanya melatih siswa mengerjakan soal-soal menggunakan rumus luas dan keliling yang diberikan tanpa pemahaman bagaimana rumus luas dan keliling itu didapat. Siswa tidak memiliki pemahaman yang baik antara konsep dan prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar. Kurangnya pemahaman membuat siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar.

Menurut Van de Walle (2008) dalam penelitian Olivia *et al.* (2013) kesalahan umum yang dilakukan siswa adalah tertukarnya rumus luas dan keliling dan salah mengkonseptualisasikan arti dari tinggi dan alas dalam bentuk-bentuk geometri dimensi dua dan tiga.

Dalam Bosse' & Bahr (2008) siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Belajar dengan pemahaman adalah penting untuk memungkinkan siswa untuk memecahkan jenis masalah baru yang pasti akan dihadapi di masa depan.

Menurut Hudoyo (dalam Susanto, 2011) “ pemahaman merupakan suatu fase dalam kegiatan belajar”. Pada fase ini siswa pertama kali menerima stimulus. Stimulus ini masuk ke dalam peristiwa belajar dan akhirnya informasi (stimulus) itu disimpan dalam memorinya.

Teori pemahaman yang dikemukakan Hiebert dan Carpenter (dalam Kastberg, 2002) bahwa ide (konsep), prosedur dan fakta matematika dipahami jika ide (konsep), prosedur dan fakta matematika tersebut terkait dalam jaringan yang telah ada dengan lebih kuat atau lebih banyak keterkaitannya.

Menurut Skemp dalam Ahmad (2012 : 211-212) pemahaman dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pemahaman instrumental dan relasional. Pemahaman instrumental diartikan sebagai pemahaman konsep atau prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya, dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana. Adapun pemahaman relasional, termuat skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas, dapat mengaitkan suatu konsep atau prinsip dengan konsep lainnya dan sifat pemakaiannya lebih bermakna.

Menurut Skemp (1976) siswa yang memiliki pemahaman instrumental baru berada pada taraf *knowing how to* dan tidak menyadari proses yang dilakukan. Adapun siswa yang memiliki pemahaman relasional dapat mengerjakan suatu perhitungan secara sadar dan mengerti proses yang dilakukan.

Dalam Hasan (2012) Skemp pada tahun 1987 merevisi pengkategorian dan definisinya tentang pemahaman dengan memasukkan komponen pemahaman formal, di samping pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Dalam tingkat ini siswa mampu menguraikan suatu masalah menjadi bagian-bagian yang lebih rinci, serta mampu memahami hubungan antara bagian-bagian tersebut.

Hasil analisis daya serap nilai UN tahun 2013 untuk MTs di tingkat Kabupaten Ngawi, daya serap siswa pada materi uji menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas hanya mencapai 34,35 % dan pada materi uji menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling bangun datar mencapai 48,28 %. Sementara berdasarkan hasil pra survei di lapangan pada beberapa guru dan murid MTsN Ketanggung, diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar, hal ini dapat dilihat dari hasil dokumentasi nilai ulangan harian siswa kelas VIII pada materi pokok tersebut, yang masih banyak di bawah KKM.

Dalam pembelajaran guru dituntut untuk mampu membimbing dan memfasilitasi siswa agar mereka dapat memahami kekuatan serta kemampuan yang mereka miliki, untuk selanjutnya memberikan motivasi agar siswa terdorong untuk belajar sebaik mungkin untuk mewujudkan keberhasilan berdasarkan kemampuan yang mereka miliki. Langkah awal yang perlu dilakukan guru adalah berusaha mengenal siswanya dengan baik (Aunurrahman, 2013 : 13).

Pada penelitian Richard dan Rebecca (2005) dinyatakan bahwa siswa memiliki berbagai tingkat motivasi, sikap dan tanggapan yang berbeda tentang pembelajaran dan pengajaran. Guru semakin memahami perbedaan siswanya, semakin baik kesempatan yang dimiliki guru tersebut untuk memenuhi beragam belajar siswanya.

Ioannidou dan Konstantikaki (2008) juga menyatakan bahwa IQ cenderung menjadi ukuran sukses tanpa melihat pentingnya unsur perilaku dan karakter. Banyak ditemui orang-orang yang brilliant di akademik, tetapi secara sosial dan antar pribadi kompeten meskipun memiliki rating IQ tinggi, keberhasilan tidak mengikuti secara otomatis. Juga dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Shipley *et al.* (2010) bahwa kecerdasan emosional memprediksi keberhasilan di sekolah.

Menurut Solovey dan Mayer (1990) dalam Modassir dan Singh (2008: 6) pertama kali memperkenalkan konsep *Emotional Intelligence* (EI) sebagai jenis kecerdasan sosial, yang terpisah dari kecerdasan umum. Menurut mereka EI adalah kemampuan untuk memonitor emosi sendiri dan emosi orang lain, untuk membedakan antara mereka, dan menggunakan informasi tersebut untuk memandu pikiran dan tindakan seseorang.

Dari paparan tersebut yang menjadi alasan, sehingga peneliti mengambil kecerdasan emosional sebagai tinjauan dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan profil pemahaman siswa kelas VII MTs terhadap luas dan keliling bangun datar yang digunakan dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari tingkat kecerdasan emosional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Negeri Ketanggung Kabupaten Ngawi tahun pelajaran 2013/2014. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, karena peneliti melakukan analisis hanya sampai pada taraf deskripsi, yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII MTsN Ketanggung Kabupaten Ngawi pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Pemilihan subjek penelitian ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu (1) siswa kelas VII yang mampu berkomunikasi yang baik, (2) siswa kelas VII yang telah mempelajari materi bangun datar, (3) siswa kelas VII yang memenuhi kriteria tingkat EQ tinggi, tingkat EQ sedang dan tingkat EQ rendah. Setelah dikelompokkan menjadi tiga kelompok, dari masing-masing kelompok dipilih secara *purposive* satu orang yang mewakili sebagai subjek penelitian.

Data dan sumber data dalam penelitian ini adalah data tes tertulis yang diperoleh dari hasil pekerjaan subjek penelitian, tentang tes pemahaman terhadap luas dan keliling bangun datar, dan data hasil wawancara yang diperoleh dari hasil wawancara peneliti dengan subjek penelitian.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang bertujuan untuk mencari dan mengumpulkan data secara langsung dari sumber data, dan instrumen bantu pertama dalam penelitian ini adalah instrumen angket kecerdasan emosional, instrumen bantu kedua adalah lembar tugas pemahaman siswa, dan instrumen bantu ketiga adalah pedoman wawancara.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah angket kecerdasan emosional, tes pemecahan masalah dan wawancara berbasis tugas.

Pertanyaan dalam wawancara berbasis tugas termasuk pertanyaan pengetahuan informasi jawaban lisan dan perilaku subjek yang dapat ditangkap melalui audio visual, dan validitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi waktu.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan model dari Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2010 : 246). Analisis data dapat dilakukan dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini reduksi data yang dilakukan oleh peneliti adalah membuat transkrip dari hasil wawancara berbasis tugas, dan hasil rekaman video. Apabila transkrip sudah terkumpul, peneliti memilih bagian mana dari transkrip tersebut yang dipakai dan yang dibuang, sesuai dengan indikator pemahaman siswa. Setelah data direduksi maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data, dalam hal ini data disajikan dalam bentuk tabel dan teks yang bersifat naratif berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil wawancara dan hasil penyelesaian masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar, peneliti mengambil kesimpulan sementara setiap kesimpulan dilakukan verifikasi secara terus menerus selama penelitian berlangsung. Kesimpulan yang diperoleh dari analisis data tersebut, dijadikan pedoman untuk menyusun rekomendasi dan implikasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam menentukan subjek penelitian langkah awal peneliti adalah membagikan angket kecerdasan emosional kepada siswa kelas VII B MTsN Ketanggung. Pengisian angket ini dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2014, dari hasil pengisian angket tersebut diperoleh data skor angket kecerdasan emosional, yang dijadikan data awal untuk mengelompokkan siswa menjadi tiga, yaitu kelompok siswa dengan kecerdasan emosional tinggi, sedang dan rendah. Skor mentah dikonversi ke nilai hasil pembelajaran dengan mengacu kepada patokan tertentu. Adapun skor nilai kategori tingkat kecerdasan emosional siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor nilai tingkat kecerdasan emosional

No	Tingkat kecerdasan emosional	Skor nilai kecerdasan emosional
1.	Rendah	$60 \leq \text{skor} < 66,7$
2.	Sedang	$66,7 \leq \text{skor} < 133,4$
3.	Tinggi	$133,4 \leq \text{skor} \leq 200$

Dari masing-masing tingkat kecerdasan emosional dipilih satu orang secara *purposive* untuk dijadikan subjek penelitian. Rincian siswa yang terpilih sebagai subjek penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Subjek Penelitian

No	No Absen	Skor Nilai	Kategori kecerdasan emosional	Kode Subjek
1.	9	155	Tinggi	TE
2.	31	132	Sedang	SE
3.	26	66	Rendah	RE

Kegiatan pengambilan data untuk mengetahui pemahaman siswa dilakukan dalam waktu yang berbeda antara tes pertama dan tes kedua. Data diperoleh dengan menggunakan wawancara berbasis tugas. Setiap subjek diberikan 2 masalah yang sama dalam waktu yang berbeda selama 60 menit. Pada penelitian ini jenis taraf pemahaman siswa mengacu pada pemahaman Skemp.

1. Pemahaman siswa dengan kecerdasan emosional tinggi (ET) terhadap luas dan keliling bangun datar yang digunakan dalam memecahkan masalah matematika

Dalam menyebutkan kembali jenis dari bangun datar, siswa ET dapat menyebutkan kembali semua jenis bangun datar dengan lancar dan juga dapat menggambarkan bentuk dari jenis bangun datar tersebut, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa siswa ET mampu memahami fakta dasar dalam mengenal jenis dan bentuk dari bangun datar yang telah diterima dari proses pembelajaran.

Dalam mengidentifikasi masalah siswa ET dapat secara langsung mengidentifikasi dari hal-hal yang diketahui dan hal yang ditanya pada masalah pertama dan kedua dengan lancar dan baik, siswa ET dalam mengidentifikasi masalah dari hal-hal yang diketahui disajikan dan menuliskan hal-hal yang diketahui pada gambar. Dari hasil analisis yang diperoleh tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa siswa ET mampu memahami fakta dasar dan dapat mengkonstruksi makna dari masalah yang diberikan.

Dalam menghafal rumus luas dan keliling bangun datar, hasil analisis data yang diperoleh dari siswa ET, dapat disimpulkan bahwa siswa ET mampu mengingat pengetahuan tentang konsep luas dan keliling bangun datar yang diperoleh dan siswa ET juga dapat menjelaskan dengan gambar dari unsur-unsur yang diperlukan dalam konsep luas dan keliling. Siswa ET juga mampu menerapkan rumus luas dan keliling yang digunakan dalam perhitungan untuk menyelesaikan masalah non rutin yang ada, dan siswa ET mampu mengerjakan perhitungan untuk mencari luas atap rumah yang berbentuk trapesium dan segitiga juga dalam mencari banyaknya batu bata dengan menerapkan rumus luas persegi panjang, sedangkan mencari banyak kayu untuk menyusun rumah tersebut dengan menerapkan pengertian keliling suatu bangun, dan

semua dikerjakan dengan perhitungan menggunakan algoritma yang benar, di samping itu siswa ET dapat menjelaskan alasan dari algoritma tersebut.

Siswa ET mampu mengembangkan syarat perlu dan cukup pada konsep keliling trapesium. Untuk luas trapesium, siswa ET dapat menyebutkan syarat perlu yaitu menyatakan panjang sisi sejajar trapesium dan panjang sisi miring trapesium, dan untuk syarat cukup, siswa ET mencari terlebih dahulu mencari tinggi trapesium dengan menggunakan teorema Pythagoras.

Dalam menyatakan ulang konsep luas dan keliling, siswa ET menyebutkan rumus luas dan keliling bangun datar dan juga menggambar di kertas coretan. Hasil analisis siswa ET dalam mengkaitkan dengan konsep matematika yang lain, siswa ET tidak langsung menghitung banyak kayu yang dibutuhkan dalam membuat kerangka rumah tersebut, tetapi siswa ET mengkaitkan dengan teorema Pythagoras mencari panjang sisi miring trapesium, dalam menyatakan rumus, menuliskan rumus dan menggunakan teorema Pythagoras.

Siswa ET dapat membuat contoh luas dan keliling dari sebagian bangun datar yaitu persegi, persegipanjang, trapesium dan segitiga, dari data terlihat bahwa siswa ET hanya mampu membuat contoh mencari luas dan keliling bangun datar serta menyelesaikan perhitungannya secara algoritma dari sebagian bangun data, tetapi siswa ET belum mampu untuk menyajikan dalam bentuk yang baik, hanya menyajikan konsep luas dan keliling dalam bentuk sederhana.

Siswa ET dapat membuktikan hanya menggunakan satu cara saja yaitu dengan cara mensubstitusikan apa yang diketahui ke dalam rumus luas bangun datar pada masalah yang diberikan, siswa ET tidak bisa membuktikan dengan melalui cara lain.

2. Pemahaman siswa dengan kecerdasan emosional sedang (ES) terhadap luas dan keliling bangun datar yang digunakan dalam memecahkan masalah matematika

Siswa ES mampu dalam menyebutkan kembali jenis dari bangun datar dengan lancar beserta sifat-sifatnya. Dalam mengidentifikasi masalah, siswa ES dapat mengkonstruksi makna dari masalah yang diberikan yaitu dengan membuat gambar dan menuliskan semua ukuran yang diketahui pada gambar,

Siswa ES dapat menghafal rumus luas dan keliling dari bangun datar, sambil membuat gambar bentuk dari bangun datar di kertas coretan untuk membantu ingatannya. Siswa ES dapat menerapkan rumus luas dan keliling pada bangun datar yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Untuk mencari luas atap rumah siswa ES menerapkan rumus luas trapesium dan luas segitiga, siswa ES menerapkan pengertian dari keliling suatu bangun datar, siswa ES menerapkan rumus luas

persegi panjang untuk mencari banyaknya batu bata yang diperlukan, siswa ES dapat mengerjakan perhitungan dengan menggunakan algoritma. Siswa ES kurang teliti dan kurang hati-hati dalam merubah satuan m^2 menjadi cm^2 , sehingga dalam perhitungannya menjadi salah meskipun algoritmanya sudah benar. Dalam menuliskan panjang sisi sejajar pada trapesium juga salah.

Dalam mengembangkan syarat perlu luas trapesium, siswa ES dapat menunjukkan panjang sisi sejajarnya dan tinggi dan untuk mencari keliling trapesium siswa ES dapat menunjukkan panjang sisi sejajar 8 m dan 14 m serta panjang sisi miring 4 m, dan mencari tinggi trapesium terlebih dahulu sebelum mencari keliling trapesium dengan menggunakan rumus Pythagoras. Hal ini menunjukkan siswa ES dapat mengembangkan syarat cukup.

Dalam menyatakan ulang konsep luas dan keliling bangun datar siswa ES dapat menyebutkan dengan baik. Siswa ES juga dapat mengkaitkan dengan konsep matematika yang lain, hal ini dapat diketahui, sebelum mencari banyaknya kayu yang dibutuhkan, dicari terlebih dahulu panjang sisi miring dari trapesium dengan menggunakan rumus Pythagoras. Siswa ES hanya dapat membuat contoh sebagian saja dari bangun datar yang diketahui yaitu persegi dan persegi panjang, dari perilaku yang ditangkap peneliti, siswa ES sebenarnya bisa membuat lebih dari dua jenis bangun datar tersebut, tetapi kelihatannya siswa ES malas dalam membuat contoh. Hal ini dapat peneliti lihat, selesai wawancara dan pemberian tugas, peneliti memaksa siswa ES untuk membuat contoh yang berkaitan dengan konsep luas dan keliling, siswa ES dapat membuat dengan baik 3 contoh lagi dari jenis bangun datar yang lain. Siswa ES juga belum mampu menyajikan konsep luas dan keliling pada bangun datar persegi dan persegi panjang.

Siswa ES dapat membuktikan dengan konsep luas pada bangun datar yang telah dipelajari, juga dapat memberikan alasan ketika diminta untuk menjelaskan, tetapi siswa ES tidak dapat membuktikan dengan cara lain.

3. Pemahaman siswa dengan kecerdasan emosional rendah (ER) terhadap luas dan keliling bangun datar yang digunakan dalam memecahkan masalah matematika

Dalam menyebutkan kembali jenis bangun datar, siswa ER juga dapat menyebutkan sifat-sifat dari bangun datar meskipun kurang sempurna dan menggambarkan di kertas coretan untuk menimbulkan ingatannya.

Siswa ER dapat mengidentifikasi masalah yang diketahui, dan dapat mengkonstruksi makna dari masalah yang diberikan dengan menggambarkan hal-hal yang diketahui, tetapi peneliti harus selalu bertanya dan meminta menggambarkan di

lembar kertas jawaban, juga dalam menuliskan panjang sisi sejajar dan tinggi dari trapesium.

Siswa ER sebagian besar dapat menghafal rumus luas dan keliling pada bangun datar, karena siswa ER lupa dalam menyebutkan rumus dari keliling belahketupat dan dalam menyebutkan keliling jajargenjang siswa ER terlihat kurang yakin waktu peneliti meminta untuk menunjukkan sisi-sisi dari jajargenjang yang diberi simbol a dan b. Setiap menyebutkan rumus dari salah satu jenis bangun datar siswa ER menggambarkan dulu bentuk dari bangun datar tersebut dan peneliti selalu bertanya terlebih dahulu untuk menyebutkan rumus luas dan keliling dari bangun datar yang lain. Siswa ER dapat menerapkan rumus luas trapesium dan segitiga, untuk mencari luas atap rumah, dan menerapkan rumus luas persegipanjang dan dapat mengetahui alasannya dalam menerapkan rumus tersebut. Siswa ER belum mampu mengerjakan perhitungan dengan algoritma yang benar, siswa ER dalam mencari luas trapesium, algoritmanya masih salah dan ketika ditanya setelah diketahui luasnya kemudian dijumlah atau dikali, siswa ER tidak bisa memberikan alasannya dan masih bingung.

Siswa ER kurang memahami makna dari masalah yang diketahui dan belum bisa menghubungkan dengan realita yang sebenarnya. Siswa ER dapat menyatakan syarat perlu dan cukup tetapi siswa ER belum mampu mengembangkan syarat cukup untuk keliling trapesium, karena siswa ER tidak dapat menentukan panjang sisi miring dari trapesium. Dalam menyatakan konsep luas dan keliling pada bangun datar yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, siswa ER terlihat belum mampu sepenuhnya. Hasil analisis yang diperoleh dalam mengkaitkan dengan konsep lain siswa ER belum mampu mengkaitkan secara penuh.

Siswa ER hanya dapat membuat sebagian saja contoh yang menggunakan konsep luas dan keliling bangun datar yaitu persegi, persegipanjang dan segitiga. Dalam menyajikan konsep luas dan keliling siswa ER menyajikannya dalam bentuk rutin, dan siswa ER juga kurang hati-hati dalam menuliskan satuan untuk luas.

Pada masalah kedua yaitu membuktikan dengan menggunakan konsep luas, dalam lembar jawab siswa ER tidak menuliskan apapun, ketika ditanya siswa ER hanya menjawab saya tidak bisa, peneliti meminta untuk membaca soal kembali tetap siswa ER menjawab tidak bisa.

Dari paparan di atas dapat diketahui siswa dari hasil wawancara diketahui bahwa sikap siswa ET dalam menyelesaikan masalah dan dalam menjawab pertanyaan dari peneliti terlihat sangat percaya diri dan tidak merasa takut menghadapi hal yang baru. Siswa ET terlihat optimis dengan semua jawaban yang dibuat dan jawaban tertulis

dengan rapi, juga dalam memberikan alasan tidak tergesa-gesa. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tarmo (2013), dari hasil penelitiannya menyatakan prestasi belajar pada siswa dengan kecerdasan emosional tinggi lebih baik daripada kecerdasan emosional sedang maupun rendah. Juga seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Sai dan Lin (2011) yang menyatakan bahwa siswa dengan kecerdasan emosional tinggi lebih mampu menghadapi tantangan dalam menempuh pendidikan dengan jarak jauh dibandingkan siswa dengan kecerdasan emosional rendah, meskipun penelitian tersebut merupakan jenis penelitian yang berbeda dengan penelitian ini dan mempunyai subjek dan pada materi yang berbeda, tetapi semuanya menghasilkan pada siswa dengan kecerdasan emosional tinggi lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan sedang dan rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan tentang pemahaman siswa terhadap luas dan keliling bangun datar yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika sebagai berikut.

1. Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi memenuhi semua indikator pemahaman pada taraf pemahaman instrumental dan memenuhi sebagian besar dari indikator pemahaman pada taraf pemahaman relasional, siswa mengerti proses dalam menyelesaikan masalah matematika dan tahu alasan dalam mengerjakan perhitungan secara algoritma, siswa belum mencapai pada taraf pemahaman formal, karena siswa belum mampu dalam membuktikan dengan cara lain, dan tidak dapat menafsirkan dengan konsep luas yang lain. Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi masuk pada taraf pemahaman relasional.
2. Siswa dengan kecerdasan emosional sedang diketahui bahwa kurang hati-hati dalam merubah ukuran luas, dan belum mampu dalam menyajikan konsep luas dan keliling secara representatif, tetapi sebenarnya siswa mampu melakukan perhitungan yang berhubungan dengan luas dan keliling bangun datar, dan memenuhi dari indikator pemahaman pada taraf pemahaman instrumental, juga memenuhi sebagian besar dari indikator pemahaman pada taraf pemahaman relasional, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa dengan kecerdasan emosional sedang masuk pada taraf pemahaman relasional.
3. Siswa dengan kecerdasan emosional rendah diketahui bahwa siswa dapat memenuhi indikator pemahaman pada taraf instrumental, dan kurang sempurna

dalam indikator pemahaman pada taraf pemahaman relasional, siswa tidak mengerti alasan mengapa dia mengerjakan perhitungan tersebut, siswa hanya dapat mengerjakan soal bentuk rutin, dari pernyataan tersebut maka pemahaman siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah masuk pada taraf pemahaman instrumental.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti memberikan saran kepada guru matematika, dan beberapa pihak yang terkait adalah sebagai berikut.

- a. Dalam memberikan materi pembelajaran guru harus dapat memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa yang dihadapi, sehingga siswa dapat mudah memahami materi yang disampaikan.
- b. Dalam pembelajaran guru diharapkan membiasakan memberikan soal dalam bentuk penyelesaian masalah, tidak hanya bentuk prosedural.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran untuk penelitian selanjutnya mengenai kesulitan yang dialami siswa berdasarkan kemampuan pemahaman dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan luas dan keliling bangun datar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Alfabeta, Bandung.
- Ahmad, S. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Kencana Prenada Media Group.
- Bosse', J & Bahr, L. 2008. *The State of Balance Between Procedural Knowledge and Conceptual Understanding in Mathematics Teacher Education*. Department of Mathematics and Science Education East Carolina University & Department of Teacher Education McKay School of Education Brigham Young University.
- Hasan, A. 2012. *Rekonstruksi Pemahaman Konsep Pembagian Pada Siswa Berkemampuan Tinggi*, Prosiding SNMPM UNY. ISBN. 978-979-16353-8-7 Hal 599-698.
- Ioannidou, F dan Konstantikaki,V. 2008. Empathy and emotional intelligence: What is it really about ?. *International Journal of Caring Sciences*, Vol 11 Issue 3, 118-123.
- Kastberg, S. 2002. *Understanding Mathematical Concepts: The Case of The Logarithmic Function*. Disertasi Universitas Georgia di Parsia.
- Modassir, A dan Singh, T. 2008. Relationship of Emotional Intelligence with Transformational Leadership and Organizational Citizenship Behavior. *International Journal of Leadership Studies*, Vol. 4 Iss. 1, pp. 3-21.

- Olivia, C., Deniyanti, P., dan Meiliasari. 2013. *Mengembangkan Pemahaman Relasional Siswa Mengenai Luas Bangun Datar Segiempat Dengan Pendekatan PMRI*. Prosiding FMIPA UNY. ISBN : 978 – 979 – 16353 – 9 – 4. Hal 125-132.
- Richard, M dan Rebecca, B. 2005. Understanding Student Differences. *Journal of Engineering Education*, Vol 1, 94 (1) 57-72.
- Skemp, R. 1976. *Relational and Instrumental Understanding*. Department of Education, University of Warwick First published in *Mathematics Teaching*, 77, 20–26.
- Sai, JTB & Lin, ALW. 2011. Emotional Intelligence of Distance Learners at the School of Distance Education, Universiti Sains Malaysia. *Malaysian Journal of Distance Education* 13(2), 33-48.
- Susanto, H. 2011. *Pemahaman Pemecahan Masalah Pembuktian Sebagai Sarana Berpikir Kreatif*, Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung. Alfabeta.
- Shipley, NL, Jackson, MJ & Segrest, SL. 2010. The effects of emotional intelligence, age, work experience, and academic performance. *Research in Higher Education Journal*, 1-18.
- Tarmo. 2013. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Group Investigation Pada Pembelajaran Dimensi Tiga Siswa Kelas X SMA Negeri Se-Kabupaten Wonogiri Ditinjau Dari Tingkat Kecerdasan Emosional*. Tesis UNS, Surakarta. Tidak dipublikasikan